PAT-NO:

JP02002358710A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002358710 A

TITLE:

DISK UNIT

PUBN-DATE:

December 13, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NEGORO, HISASHI

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SONY CORP

N/A

APPL-NO:

JP2001166075

APPL-DATE: June 1, 2001

INT-CL (IPC): G11B017/04, G11B017/028

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To pressure-move and retreat a chucking mechanism used for loading a bare type disk without causing damage on a cartridge when a cartridge storage type disk is loaded in a disk unit which treats both the bare type disk and the cartridge storage type disk by using a common disk driving motor or a disk loading mechanism.

SOLUTION: A switching link 60, a pressure-moving member 70 and a projecting part 80 for detection are provided on a disk tray 20, and the pressure-moving member 70 is projected on the disk tray 20 only when the cartridge storage type disk 2 is loaded. When the cartridge storage type disk 2 is loaded, a chucking plate 40 is pressure-moved by the pressure-moving member 70 projecting on the disk tray 20, the chucking mechanism 42 is retracted from a disk activation point, and then the cartridge storage type disk 2 is treated.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出顧公開番号 特開2002-358710 (P2002-358710A)

(43)公開日 平成14年12月13日(2002.12.13)

(51) Int.Cl.7

識別記号

FΙ

テーマコード(参考)

G11B 17/04

511

G11B 17/04

511Q 5D046

511A 5D138

17/028

- - - -

17/028

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全 8 頁)

(21)出腐番号

特顧2001-166075(P2001-166075)

(22)出顧日.

平成13年6月1日(2001.6.1)

(71)出顧人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 根来 久

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ーイーエムシーエス株式会社内

(74)代理人 100089875

弁理士 野田 茂

Fターム(参考) 5D046 CB16 EB04 HA08

5D138 RA05 RA08 RA11 RA15 SA01

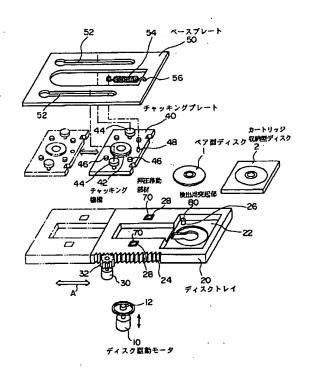
SA13 SA15 TC44

(54) 【発明の名称】 ディスク装置

(57)【要約】

【課題】 共通のディスク駆動モータやディスクローディング機構を用いてベア型ディスクとカートリッジ収納型ディスクの両方を処理するディスク装置において、ベア型ディスク装着時に用いるチャッキング機構を、カートリッジ収納型ディスク装着時にカートリッジの損傷を招くことなく押圧移動して後退させる。

【解決手段】 ディスクトレイ20に切り換えリンク6 0、押圧移動部材70及び検出用突起部80を設け、カートリッジ収納型ディスク2の装着時にだけ押圧移動部 材70がディスクトレイ20上に突出するように構成す る。そして、カートリッジ収納型ディスク2の装着時に は、ディスクトレイ20上に突出した押圧移動部材70 によってチャッキングプレート40を押圧移動し、ディ スク駆動位置からチャッキング機構42を退避させ、カートリッジ収納型ディスク2の処理を行なう。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ベア型ディスクとカートリッジ収納型デ ィスクを共に記録及び/または再生可能なディスク装置 であって、

前記ベア型ディスク及びカートリッジ収納型ディスクを 回転駆動するディスク駆動モータと、

前記ベア型ディスクまたはカートリッジ収納型ディスク を選択的に装着するディスク装着部を有し、前記ディス ク装着部に装着されたベア型ディスクまたはカートリッ ジ収納型ディスクを前記ディスク駆動モータによるディ 10 スク駆動位置に搬送するディスク装着搬送手段と、

前記ディスク駆動モータによるデータ駆動位置と前記デ ィスク駆動位置から退避した後退位置との間で移動可能 に設けられ、前記ディスク駆動位置に搬送されたベア型 ディスクをディスク駆動モータ側に係合させるベア型デ ィスク係合手段と、

前記ベア型ディスク係合手段を後退位置からディスク駆 動位置の方向に付勢する付勢手段と、

前記ディスク装着搬送手段にベア型ディスクが装着され たか、カートリッジ収納型ディスクが装着されたかを検 20 出する検出手段と、

前記検出手段の検出状態に応じて変位し、ディスク装着 搬送手段に連動して押圧移動する押圧移動手段とを有

前記検出手段によってカートリッジ収納型ディスクがデ ィスク装着搬送手段に装着されたと判断された場合に は、前記押圧移動手段により、前記ディスク装着搬送手 段の搬送動作に伴って前記ベア型ディスク係合手段を付 勢手段に抗して押圧移動し、後退位置に退避した状態と

一方、前記検出手段によってベア型ディスクがディスク 装着搬送手段に装着されたと検出された場合には、前記 ベア型ディスク係合手段をディスク駆動位置に配置した ままの状態とする、

ことを特徴とするディスク装置。

【請求項2】 前記ディスク装着搬送手段は、ベア型デ ィスク及びカートリッジ収納型ディスクを選択的に収納 する収納凹部を有するディスクトレイと、前記ディスク トレイを移動するトレイ移動機構とを有することを特徴 とする請求項1記載のディスク装置。

【請求項3】 前記検出手段は、前記収納凹部における カートリッジ収納型ディスクに当接し、ベア型ディスク に当接しない位置に配置され、前記カートリッジ収納型 ディスクによって機械的に押圧変位する可動片であるこ とを特徴とする請求項2記載のディスク装置。

【請求項4】 前記押圧移動手段は、前記検出手段の可 動片にリンク部材を介して連動し、前記ディスクトレイ より出没する突起部材であり、前記突起部材がディスク トレイより突出した状態で前記ペア型ディスク係合手段 項3記載のディスク装置。

【請求項5】 前記ベア型ディスク係合手段は、前記デ ィスク駆動モータのディスク駆動位置に配置されたベア 型ディスク側に押圧付勢するチャッキング機構を有する ことを特徴とする請求項1記載のディスク装置。

【請求項6】 前記ベア型ディスク係合手段は、前記チ ャッキング機構を搭載したチャッキングプレートと、前 記チャッキングプレートを支持する支持部材とを有し、 前記チャッキングプレートを支持部材に設けたガイド部 に沿って移動可能に設けたものであることを特徴とする 請求項5記載のディスク装置。

【請求項7】 前記付勢部材は、前記チャッキングプレ ートと支持部材との間に設けられたコイルバネであるこ とを特徴とする請求項6記載のディスク装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、ベア型ディスクと カートリッジ収納型ディスクの両方を扱うディスク装置 に関するものである。

[0002]

【従来の技術】従来より、例えばCD等のベア型ディス クとMD等のカートリッジ収納型ディスクの両方につい て情報の再生や記録を行なうディスク装置が知られてい る (例えば特開平7-93860号公報、特開平9-1 67419号公報参照)。また、このようなディスク装 置において、ベア型ディスクとカートリッジ収納型ディ スクを回転駆動する共通のディスク駆動モータと、この ディスク駆動モータによるディスク駆動位置にベア型デ ィスクまたはカートリッジ収納型ディスクを選択的に搬 30 送してディスク駆動モータに装着し、再生や記録の動作 を行なう共通のローディング機構とを有するものが提案 されている。この場合のローディング機構としては、ベ ア型ディスクまたはカートリッジ収納型ディスクを選択 的にセットできる共通のディスクトレイを有し、このベ ア型ディスクまたはカートリッジ収納型ディスクをセッ トしたディスクトレイをトレイ駆動機構によって移送 し、ベア型ディスクまたはカートリッジ収納型ディスク を移送してディスク駆動モータによるディスク駆動位置 に搬送する。

[0003] 40

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述のよう なベア型ディスクとカートリッジ収納型ディスクで共通 のディスク駆動モータやローディング機構を設ける構成 おいて、カートリッジ収納型ディスクについては、ディ スク駆動位置に搬送したカートリッジを位置決め固定し た状態で、ディスク駆動モータを前進させてディスクに 係合させ、再生動作や記録動作を行なえばよいが、ベア 型ディスクについては、ディスク駆動位置に搬送したデ ィスクを直接固定できないことから、このディスク駆動 を付勢手段に抗して押圧移動することを特徴とする請求 50 位置に設けたチャッキング機構によってベア型ディスク

を回転可能な状態でディスク駆動モータ側に押圧し、デ ィスク駆動モータの駆動軸に係合させる必要がある。し かしながら、このようなチャッキング機構は、カートリ ッジ収納型ディスクの駆動時には不要となるものである ため、ディスク駆動モータのディスク駆動位置から排除 する必要がある。

【0004】そこで、例えば図5に示すように、チャッ キング機構を搭載したプレート(以下、チャッキングプ レートという) 100を矢印A方向に横スライド可能に 配置し、カートリッジ収納型ディスク200の使用時に 10 は、カートリッジ収納型ディスク2をディスクトレイ3 00にセットしてローディングした場合に、このカート リッジ収納型ディスク200によってチャッキングプレ ート100を押圧移動し、ディスク駆動モータ(図5で は省略)のディスク駆動位置から後退させるような構成 を採用することが可能である。なお、ベア型ディスクの 使用時には、チャッキングプレート100がディスク駆 動モータのディスク駆動位置に復帰し、ディスクトレイ 300にセットされたベア型ディスク(図5では省略) がチャッキングプレート100とディスク駆動モータの 20 中間に入り込み、チャッキング機構によってベア型ディ スクがディスク駆動モータに装着されるようになってい る。しかしながら、図5に示す例では、ディスクトレイ にセットされたカートリッジ収納型ディスクによってベ ア型ディスク用のチャッキングプレートを押し出す構成 であるため、カートリッジに負荷がかかり、破損や傷が 生じ易いという問題が生じる。

【0005】そこで本発明の目的は、共通のディスク駆 動モータやディスクローディング機構を用いてベア型デ ィスクとカートリッジ収納型ディスクの両方を処理でき 30 るディスク装置において、カートリッジ収納型ディスク のカートリッジの損傷を招くことなく、ベア型ディスク 用のモータ係合手段(具体的には例えばチャッキング機 構等)を押圧移動でき、カートリッジ収納型ディスクの 品位を維持できるディスク装置を提供することにある。 [0006]

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するた め、本発明は、ベア型ディスクとカートリッジ収納型デ ィスクを共に記録及び/または再生可能なディスク装置 であって、前記ベア型ディスク及びカートリッジ収納型 40 ディスクを回転駆動するディスク駆動モータと、前記べ ア型ディスクまたはカートリッジ収納型ディスクを選択 的に装着するディスク装着部を有し、前記ディスク装着 部に装着されたベア型ディスクまたはカートリッジ収納 型ディスクを前記ディスク駆動モータによるディスク駆 動位置に搬送するディスク装着搬送手段と、前記ディス ク駆動モータによるデータ駆動位置と前記ディスク駆動 位置から退避した後退位置との間で移動可能に設けら れ、前記ディスク駆動位置に搬送されたベア型ディスク をディスク駆動モータ側に係合させるベア型ディスク係 50 ような切り換えリンク60とを有する。ディスク駆動モ

合手段と、前記ベア型ディスク係合手段を後退位置から ディスク駆動位置の方向に付勢する付勢手段と、前記デ ィスク装着搬送手段にベア型ディスクが装着されたか、 カートリッジ収納型ディスクが装着されたかを検出する 検出手段と、前記検出手段の検出状態に応じて変位し、 ディスク装着搬送手段に連動して押圧移動する押圧移動 手段とを有し、前記検出手段によってカートリッジ収納 型ディスクがディスク装着搬送手段に装着されたと判断 された場合には、前記押圧移動手段により、前記ディス ク装着搬送手段の搬送動作に伴って前記ベア型ディスク 係合手段を付勢手段に抗して押圧移動し、後退位置に退 避した状態とし、一方、前記検出手段によってベア型デ ィスクがディスク装着搬送手段に装着されたと検出され た場合には、前記ペア型ディスク係合手段をディスク駆 動位置に配置したままの状態とすることを特徴とする。 【0007】本発明のディスク装置によれば、検出手段 によってカートリッジ収納型ディスクがディスク装着搬 送手段に装着されたと判断された場合には、押圧移動手 段によってディスク装着搬送手段の搬送動作に伴ってベ ア型ディスク係合手段を付勢手段に抗して押圧移動し、 後退位置に退避した状態とし、カートリッジ収納型ディ スクをディスク駆動位置に搬送してカートリッジ収納型 ディスクに対する再生処理または記録処理を行なう。一 方、検出手段によってベア型ディスクがディスク装着搬 送手段に装着されたと検出された場合には、ベア型ディ スク係合手段をディスク駆動位置に配置したままの状態 とし、ベア型ディスクをディスク駆動位置に搬送してベ ア型ディスク係合手段によってディスク駆動モータと係 合させ、ベア型ディスクに対する再生処理または記録処 理を行なう。したがって、カートリッジ収納型ディスク を用いる場合、ベア型ディスク係合手段をカートリッジ 収納型ディスクのカートリッジで直接押圧することな く、後退位置に退避させることができ、カートリッジ収 納型ディスクのカートリッジの損傷を招くことなく、そ の品位を維持することが可能となる。

[0008]

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態につい て図面を参照して詳細に説明する。なお、以下に説明す る実施の形態は、本発明の好適な具体例であり、技術的 に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲 は、以下の説明において、特に本発明を限定する旨の記 載がない限り、これらの態様に限定されないものとす

【0009】図1及び図2は本発明の実施の形態による ディスク装置のローディング機構の構成例を示す分解斜 視図である。このローディング機構は、図1に示すよう に、ディスク駆動モータ10と、ディスクトレイ20 と、トレイ駆動モータ30と、チャッキングプレート4 0と、ベースプレート50とを有し、さらに図2に示す

ータ10は、ディスク装置内の所定位置に配置され、ベア型ディスク1及びカートリッジ収納型ディスク2に共用されるものである。すなわち、ディスクトレイ20によって所定のディスク駆動位置に搬送されてきたベア型ディスク1またはカートリッジ収納型ディスク2に対し、ディスク駆動モータ10は、図示しない機構によって駆動軸(ターンテーブル)12の先端方向に変位し、ベア型ディスク1またはカートリッジ収納型ディスク2に係合して、これらを所定の回転速度によって回転駆動し、図示しない記録再生ヘッドによって情報の再生や記し、図示しない記録再生ヘッドによって情報の再生や記し、図示しない記録再生ヘッドによって情報の再生や記し、図示しない記録再生へッドによって情報の再生や記し、図示しない記録再生へッドによって情報の再生や記し、図示しない記録再生へッドによって情報の再生や記し、図示しない記録を行なうものである。なお、本例では、記録と再生の両方を行なうディスク装置を例に説明するが、再生専用または記録専用の装置に適用し得るものである。

【0010】また、ディスクトレイ20は、ベア型ディスク1またはカートリッジ収納型ディスク2を選択的に装着する収納凹部22を有し、この収納凹部22にセットされたベア型ディスク1またはカートリッジ収納型ディスク2をディスク装置内に引き込み、図1中仮想線で示すディスク駆動モータ10のディスク駆動位置まで搬送する。このディスクトレイ20の側縁部には、ラック部24が形成されており、このラック部24がトレイ駆動モータ30のギア32にかみ合うことで、トレイ駆動モータ30の駆動によってディスクトレイ20が排出方向または引き込み方向に移送制御される。

【0011】チャッキングプレート40は、ベア型ディスク1をディスク駆動モータ10の駆動軸12に係合させてディスク駆動モータ10によって回転駆動可能な状態に保持するためのチャッキング機構42を搭載したものである。このチャッキングプレート40は、ベア型ディスク1のローディング時にだけ必要なもので、カート30リッジ収納型ディスク2のローディング時には、ディスクトレイ20側に設けられた後述する押圧移動部材70によって押圧され、ディスク駆動モータ10のディスク駆動位置から図1中仮想線で示す後退位置まで横スライドし、退避状態に保持される。

位置に押圧移動する。また、図2(C)に示すように、 ク駆動位置から後退位置まで横スライドするチャッキン グプレート40を支持する支持部材であり、チャッキン グプレート40に設けた一対のスライド用突起部44が スライド自在に係合する一対のガイドレール部52を有 する。また、チャッキングプレート40には、複数のス ペーサ用突起部46が設けられ、これらスペーサ用突起 部46がベースプレート50が摺接することにより、ベースプレート50とチャッキングプレート40との間が一定の間隔に保持され、チャッキングプレート40がベースプレート50に沿って平行移動するようになっている。また、ベースプレート50に沿って平行移動するようになっている。また、ベースプレート50の係止孔56とチャッキングプレート40の係止突起部48との間には、引っ張 りコイルバネ54が掛け渡されており、チャッキングプレート40を上述した後退位置に移動した状態からディ 50 位置に押圧移動する。また、図2(C)に示すように、 各押圧移動部材70がディスクトレイ20の上面より没した状態では、各押圧移動部材70がチャッキングプレート40の位置より退避した状態であり、ディスクトレイ20の一つに置いては、各押圧移動部材70がディスクトレイ20の上面より没した状態では、各押圧移動部材70がディスクトレイ20の上面より没した状態では、各押圧移動部材70がディスクトレイ20の上面より没した状態では、各押圧移動部材70がディスクトレイ20の上面より没した状態では、各押圧移動部材70がディスクトレイ20の上面より没した状態では、各押圧移動部材70がディスクトレイ20の上面より没した状態では、各押圧移動部材70がディスクトレイ20の上面より没した状態では、各押圧移動部材70がディスクトレイ20 端部に設けた各押圧移動部材70がディスクトレイ20 端部に設けた各押圧移動部材70がディスクトレイ20

スク駆動位置に復帰する方向に付勢している。

【0013】切り換えリンク60は、ディスクトレイ2 0の下面に組み込まれており、カートリッジ収納型ディ スク2のローディング時にチャッキングプレート40を 後退位置に押圧移動する押圧移動部材70と、ディスク トレイ20にセットされるディスクの種類(すなわち、 ベア型ディスク1かカートリッジ収納型ディスク2か) を判断する検出用突起部(可動片)80とを有するもの である。検出用突起部80は、切り換えリンク60の一 方の端部に設けたL字部62の先端に設けられ、ディス クトレイ20の上面方向に突出したものである。この検 出用突起部80は、ディスクトレイ20の収納凹部22 内であって、カートリッジ収納型ディスク2には当接す るが、ベア型ディスク1には当接しない位置に設けられ た貫通孔26内に挿通配置され、収納凹部22の上面に 突出している。このような検出用突起部80は、ディス クトレイ20の収納凹部22にカートリッジ収納型ディ スク2がセットされた場合にだけ、このカートリッジ収 納型ディスク2に押されて下方に変位し、貫通孔26内 に没するようになっている。

【0014】押圧移動部材70は、切り換えリンク60 の他方の端部に設けたT字部64の両側にそれぞれ設け られ、ディスクトレイ20のローディング方向(図中矢 印A方向)に向って左右対称位置に配置されている。各 押圧移動部材70は、図2(B)(C)に示すように、 ディスクトレイ20に設けた貫通孔28内に配置され、 切り換えリンク60の変位によって、この貫通孔28か らディスクトレイ20の上面に出没するように動作す る。また、各押圧移動部材70には、それぞれチャッキ ングプレート40の縁部が嵌合する嵌合溝72を有す る。そして、図2(B)に示すように、各押圧移動部材 70がディスクトレイ20の上面に突出した状態では、 これら押圧移動部材70の嵌合溝72がチャッキングプ レート40の縁部に嵌合し、ディスクトレイ20のディ スク搬送動作に伴ってチャッキングプレート40を後退 位置に押圧移動する。また、図2(C)に示すように、 各押圧移動部材70がディスクトレイ20の上面より没 した状態では、各押圧移動部材70がチャッキングプレ ート40の位置より退避した状態であり、ディスクトレ イ20のディスク搬送動作に拘わらず、チャッキングプ レート40はディスク駆動位置に保持したままとなる。 【0015】また、切り換えリンク60の中途部には、 ディスクトレイ20に沿って水平な支軸66が設けられ ており、この支軸66は、ディスクトレイ20の下面に 設けた図示しない軸受け部に回転可能に保持されてい る。したがって、この切り換えリンク60は、支軸66 を中心として図中矢印B方向に揺動可能となっており、 一方の端部に設けた検出用突起部80がカートリッジ収 納型ディスク2によって押下されることにより、他方の

の上方に突出するようになっている。また、切り換えり ンク60の他方の端部には、圧縮コイルバネ68が設け られており、切り換えリンク60とディスクトレイ20 との間に介在することで、検出用突起部80を上方に突 出させ、押圧移動部材70を下方に退避させるように切 り換えリンク60を付勢している。なお、本例では、カ ートリッジ収納型ディスク2の自重によって検出用突起 部80が押下されるようになっており、圧縮コイルバネ 68はカートリッジ収納型ディスク2の自重で検出用突 起部80が十分下方に変位し得る程度の圧縮バネ力を有 10 き、コンパクトなディスクローディング機構によってべ するように設定されている。

【0016】次に、図3は図1及び図2に示すローディ ング機構でカートリッジ収納型ディスクをディスク装置 に装着した場合の動作を示す斜視図であり、図3(A) はディスクトレイを引き出した状態を示し、図3(B) はディスクトレイを収納した状態を示している。また、 図4は図1及び図2に示すローディング機構でベア型デ ィスクをディスク装置に装着した場合の動作を示す斜視 図であり、図4(A)はディスクトレイを引き出した状 態を示し、図4(B)はディスクトレイを収納した状態 20 を示している。

【0017】まず、図3(A)に示すように、ディスク トレイ20を装置筐体90より引き出してカートリッジ 収納型ディスク2をディスク装置に装着した場合には、 このカートリッジ収納型ディスク2によって検出用突起 部80が押下され、切り換えリンク60を介して各押圧 移動部材70がディスクトレイ20の上方に突出した状 態となる。この状態で、図3(B)に示すように、ディ スクトレイ20が装置筐体90内に引き込まれると、デ ィスクトレイ20の上面に配置されたチャッキングプレ 30 ート40が、引っ張りコイルバネ54のバネ力に抗して 押圧移動部材70によって後退位置方向に押圧移動され る。これにより、ディスク駆動位置からチャッキングプ レート40が退避され、この位置にカートリッジ収納型 ディスク2が配置され、ディスク駆動モータ10が前進 してカートリッジ内のディスクに係合し、回転駆動を行 なう。

【0018】また、図4(A)に示すように、ディスク トレイ20を装置筐体90より引き出してベア型ディス ク1をディスク装置に装着した場合には、このベア型デ 40 視図である。 ィスク1は検出用突起部80に接触しないため、検出用 突起部80は押下されず、突出したままの状態となり、 各押圧移動部材70はディスクトレイ20に没したまま の状態となる。この状態で、図4(B)に示すように、 ディスクトレイ20が装置筐体90内に引き込まれる と、ディスクトレイ20の上面に配置されたチャッキン グプレート40には押圧移動部材70が接触しないた め、チャッキングプレート40はディスク駆動位置に保 持されたままとなる。これにより、チャッキングプレー ト40のチャッキング機構42によってベア型ディスク 50 起部、46……スペーサ用突起部、50……ベースプレ

1がディスク駆動モータ10側に押えられ、ディスク駆 動モータ10が前進してベア型ディスク1に係合し、回 転駆動を行なう。

【0019】以上のようにして、共通のディスク駆動モ ータやディスクローディング機構を用いてベア型ディス クとカートリッジ収納型ディスクの両方を処理できるデ ィスク装置において、カートリッジ収納型ディスクの使 用時にカートリッジの損傷を招くことなく、ベア型ディ スク用のチャッキング機構等を後退位置に押圧移動で ア型ディスクとカートリッジ収納型ディスクの双方を使 用可能なディスク装置を提供することが可能となる。な お、以上は本発明の一例であり、チャッキング機構や切 り換えリンク等の具体的構成は、本発明の要旨を逸脱し ない範囲で種々の変形が可能である。

[0020]

【発明の効果】以上のように、本発明のディスク装置に よれば、カートリッジ収納型ディスクがディスク装着搬 送手段に装着された場合には、ディスク装着搬送手段の 搬送動作に伴って押圧移動手段によってベア型ディスク 係合手段を付勢手段に抗して押圧移動し、後退位置に退 避した状態とし、一方、ベア型ディスクがディスク装着 搬送手段に装着された場合には、ベア型ディスク係合手 段をディスク駆動位置に配置したままの状態とする。こ のため、カートリッジ収納型ディスクを用いる場合にべ ア型ディスク係合手段をカートリッジ収納型ディスクの カートリッジで直接押圧することなく後退位置に退避さ せることができ、カートリッジ収納型ディスクのカート リッジの損傷を招くことなく、その品位を維持できる。 【図面の簡単な説明】

- 【図1】本発明の実施の形態によるディスク装置のロー ディング機構の構成例を示す分解斜視図である。

【図2】図1に示すローディング機構の切り換えリンク とその機能動作を示す斜視図である。

【図3】図1及び図2に示すローディング機構でカート リッジ収納型ディスクをディスク装置に装着した場合の 動作を示す斜視図である。

【図4】図1及び図2に示すローディング機構でベア型 ディスクをディスク装置に装着した場合の動作を示す斜

【図5】従来例によるディスク装置のローディング機構 の動作を示す斜視図である。

【符号の説明】

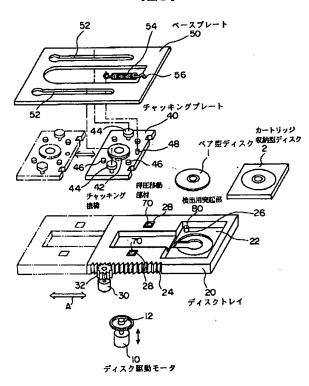
1……ベア型ディスク、2……カートリッジ収納型ディ スク、10……ディスク駆動モータ、12……駆動軸、 20……ディスクトレイ、22……収納凹部、24…… ラック部、26、28……貫通孔、30……トレイ駆動 モータ、32……ギア、40……チャッキングプレー ト、42……チャッキング機構、44……スライド用突

1.0

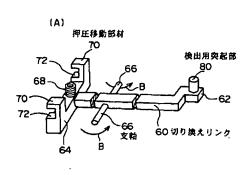
ート、52……ガイドレール部、54……引っ張りコイルバネ、60……切り換えリンク、62……L字部、64……下字部、66……支軸、68……圧縮コイルバ

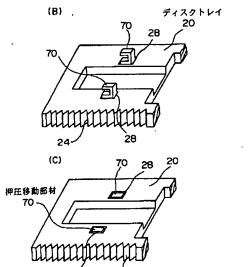
ネ、70……押圧移動部材、72……嵌合溝、80…… 検出用突起部、90……装置筐体。

【図1】

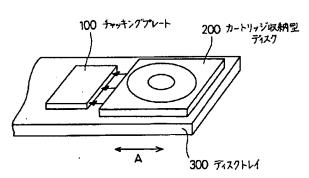


【図2】

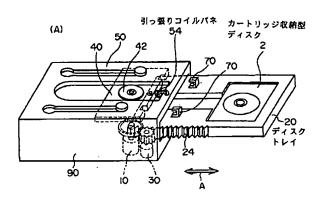


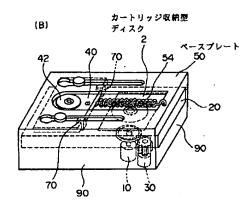


【図5】

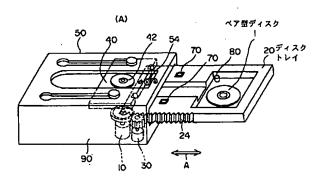


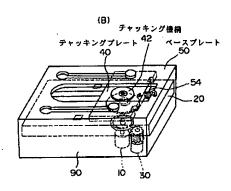
【図3】





【図4】





PAT-NO:

JP02002170305A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002170305 A

TITLE:

CASSETTE MOUNTING DEVICE

PUBN-DATE:

June 14, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

EBARA, MINORU TAKADA, HIROYUKI N/A N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

VICTOR CO OF JAPAN LTD

N/A

APPL-NO:

JP2000362687

APPL-DATE:

November 29, 2000

INT-CL (IPC): G11B015/675

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cassette mounting device in which large and small tape cassettes being different in size are used and a guiding means reliably loads the tape cassette of a small size at a prescribed position.

SOLUTION: The guiding means 3 for guiding the insertion of a small tape cassette C to a prescribed loading position is provided in a cassette holder 2 where a standard tape cassette (201) or a tape cassette C being smaller than the tape cassette (201) can be selectively inserted, and detecting means 10 and 11 for detecting the tape cassette (201) are provided. The guiding means 3 consists of a plurality of guides 4 and 5, and the guides 4 and 5 are formed smaller L1 than its width direction dimension L when the small tape cassette C is not inserted there, are made to freely move so as to be expanded with respect to the width direction of the small tape cassette when the tape cassette C is inserted there, and are allowed to shift away in a direction different from a moving direction linked with the detection movement of the detecting means 10 and 11 when the standard tape cassette is inserted.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO